

Бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Пологрудовская средняя общеобразовательная школа»  
Тарского муниципального района Омской области

Исследовательская работа по теме  
**«Как вырастить помидоры  
в осенне – зимнее время на подоконнике?»**

Выполнила:

ученица 5 класса

Кузнецова Дарья виковровна

БОУ «Пологрудовская СОШ»

с.Пологрудово

пер.Школьный, 9

тел. 67-1-83

Руководитель:

учитель начальных классов

Мерецкая Светлана Петровна

2017

## Оглавление

I. Введение.....	3
II. История происхождения помидоров.....	5
III. Томаты в Америке.....	6
IV. История появления томатов в России.....	7
V. Агротехнические условия выращивания томатов на подоконнике.....	8
VI. Практическая работа .....	9
VII. Заключение.....	20
VIII. Список используемых источников и литературы.....	21

## Введение

### Актуальность

Помидорчик, помидор,  
Очень важный ты сенЬор.  
У тебя кафтанчик красный,  
Здесь ты вырос не напрасно.  
Ты пузатый и солидный,  
Сразу ясно, овощ видный.  
Очень сочный и румяный,  
Приготовит тебя мама.  
Вкусный сделает салат  
И накормит всех ребят.

Все дети и взрослые очень любят овощи. В них содержится очень много полезных витаминов и микроэлементов. Одним из таких овощей является помидор (томат). Томат – растение семейства Паслёновые, одно- или многолетняя трава. Возделывается как овощная культура. Плоды томата известны под названием помидоры. В своем составе помидоры содержат легкоусвояемые углеводы, пектиновые вещества, богаты витаминами и являются ценным пищевым продуктом.

Каждую весну мама сеет семена овощей. Одним из любимых моих овощей является томат. Я с нетерпением жду появления первых плодов. Но когда заканчивается лето, всё в огороде начинает увядать, в том числе и помидоры. В любом супермаркете и даже в маленьких магазинах можно в зимнее время купить помидоры, но где и какими способами их выращивали, что в них добавляли для зрелости неизвестно.

Как же можно полакомиться свежими, натуральными, без химических добавок помидорами зимой? Можно ли их вырастить в домашних условиях в осенне - зимнее время на подоконнике и что для этого нужно?

Обозначила тему: **«Как вырастить помидоры в осенне - зимнее время на подоконнике?»**

Поставили **цель**: вырастить помидоры на подоконнике в осенне – зимнее время.

**Задачи:**

- 1.Провести опрос среди сверстников.
- 2.Изучить литературу по данной теме.
- 3.Найти необходимую информацию в сети Интернет.
- 4.Изучить условия выращивания томатов.

5. Научиться комментировать осуществляемые действия и вести записи в дневнике наблюдений в ходе опытно-экспериментальной деятельности.

6. Обобщить полученные знания и сделать выводы.

**Гипотеза** – я предположила, что если я изучу условия выращивания томатов на подоконнике, то я смогу вырастить их в комнатных условиях в осенне – зимний период.

**Объектом** являются семена сортов помидоров.

**Предмет** исследования – условия выращивания помидоров на подоконнике.

**Методы работы:** опрос, анализ полученной информации, наблюдение, описание, практический.

Мною был проведен опрос среди учащихся начальных классов нашей школы. Были заданы такие вопросы:

1. Что такое помидор?

2. Знаете ли вы, где и когда появился помидор?

3. Можно ли вырастить помидоры на подоконнике в осенне – зимнее время?

Из опроса я узнала, что ребята знают, что такое помидор, а вот где и когда он появился, никто не знает. Также многие ребята сомневались, что помидоры можно вырастить на подоконнике. Поэтому, я считаю, что моя тема является актуальной, и я с удовольствием познакомлю ребят с условиями выращивания помидоров на подоконнике в осенне - зимнее время

### **История происхождения помидоров**

О происхождении культурного вида томатов нет надежных археологических данных. Дикие и полудикие виды и разновидности этого ботанического рода до настоящего времени произрастают в Эквадоре, на Галапагосских островах, в Перу и в северном Чили. Родиной культурного томата ряд исследователей считают Перу.

Только в конце XVIII — начале XIX веков томаты причислили к овощным культурам, а с 1793 года помидоры стали продаваться на рынках Парижа. В дальнейшем вместе с европейскими переселенцами томаты попадают в Новый Орлеан (Америка) и томат возвращается на родину, в Америку, уже в качестве овощной культуры [3]

### **История появления томатов в России**

По сравнению со многими овощными культурами, томат для России — культура относительно новая. Выращивать томаты начали в южных районах страны в XVIII веке. В Европе в это время томаты считались несъедобными, но у нас их выращивали как декоративную и пищевую культуру.

Летом 1780 года русским послом в Италии была отправлена в Петербург императрице Екатерине II партия фруктов, в которую входило также большое количество помидоров. И внешний вид, и вкус диковинного плода очень понравились во дворце, и Екатерина приказала регулярно доставлять к ее столу помидоры из Италии. Не знала императрица, что помидоры, под названием «любовные яблоки», уже не один десяток лет с успехом выращиваются на окраинах ее же империи: в Крыму, Астрахани, Тавриде, Грузии.

### **Агротехнические условия выращивания томатов на подоконнике**

Основные правила, которые необходимы для выращивания комнатных помидоров [1]

- помидор любит свет, потому лучше всего размещать рассаду на южной стороне. Световой день растения составляет 13-16 часов;
- если южной стороны в доме не имеется, стоит прибегнуть к искусственному освещению лампами дневного света, люминесцентными лампами, энергосберегающими лампами. В любом случае, лампу нужно разместить на расстоянии 25-30 см от рассады;
- земля не должна быть глинистой. Если вы хотите вырастить томаты с землей с огорода, необходимо добавить к ней обычный песок, а также немного марганцовки (для обеззараживания). Грамотно подобранный грунт обеспечит комфортный рост томатов на подоконнике.
- заливать водой растение не стоит, ведь это грозит заболеваниями, например, «черной ножкой»;
- температура днем должна составлять 20-25 градусов, ночью ее можно понижать до 15-16 градусов. В особо жаркие дни не стоит бояться проветривать помещение, растению это несколько не повредит.
- Органические удобрения вам помогут вырастить томаты. Они хороши в небольшом количестве, излишнее же приведет к буйному росту зелени, но не плодов;
- Емкость должна соответствовать размерам растения, которые можно узнать по названию сорта.

### **Практическая работа**

#### **1 этап. Выбор сортов семян помидоров**

### **Цель: выбрать наиболее подходящие сорта томатов**

К выбору семян я подошла с особой осторожностью и требовательностью. Мне необходимо было изучить характеристики множество сортов семян и выбрать те сорта, которые можно было бы вырастить в зимнее время, в домашних условиях на подоконнике.

Для своего исследования я выбрала семена «Балконное чудо» и «Балконный дуэт». Название семян уже характеризуют свои особенности. Эти сорта, возможно, выращивать на балконах, подоконниках в комнатных условиях. Существует вероятность того, что они при соблюдении агротехнических условий, созреют и принесут плоды в зимнее время.

Томаты «**Балконное чудо**» являются плодом немецких селекционеров. Это низкорослый сорт штамбовой формы, который имеет темно-зеленые листья, обильно усыпанный ярко-красными сладкими и круглыми плодами. Центральный стебель достигает 50 см, он не нуждается в подвязке и пасынковании. Помидоры «Балконное чудо» раннеспелые, имеют хорошую урожайность и не нуждаются в хорошем освещении. Так, с одного куста, Вы можете собрать сочных плодов до 2 кг. Они плодоносят каждые 85-100 дней, не болеют фитофторозой и способны легко переносить резкие колебания климата. Используют этот сорт в приготовлении различных кулинарных шедевров, консервировании, солении.

Томат «**Балконный дуэт**» - это смесь сортов «Пиноккио» и «Золотая вишня». Оба сорта относятся к ультраскороспелым (период от всходов до созревания 80 дней). Растения компактные, высотой не более 35 см, очень декоративные, усыпанные множеством небольших плодов отличных вкусовых качеств. Благодаря низкорослости и компактности эти сорта великолепно подходят для выращивания в емкостях на подоконниках и балконах, а также в открытом грунте.

### **2 этап. Выращивание помидоров**

#### **Цель: вырастить томаты**

20 августа 2016 г. мы посеяли комнатные помидоры сортов «Балконное чудо» и «Балконный дуэт».



В пакетике «Балконный дуэт» семена двух сортов: «Пиноккио» и «Золотая вишня». Поэтому семена оказались разными по размеру: одни мельче, а другие крупнее. Для посева семян мы подготовили почву. Почву взяли с огорода и посеяли семена в двух горшочках. Каждому кустику, свой горшочек.

Горшки поставили на подоконник с южной стороны дома. Заливать растения не стоит, поливать растения надо по мере необходимости.

Веду наблюдения, делаю записи в дневнике наблюдений и жду всходы.



#### **Посев семян «Балконный дуэт»**

24 августа 2016 г. появились всходы. Это были лишь маленькие беленькие петельки. На другой день наши петельки начали расправляться и появилось два листочка.



#### **Первые всходы «Балконное чудо» и «Балконный дуэт»**

Семена «Балконное чудо» взошли дружнее, чем «Балконный дуэт». 29 августа 2016 г. появился третий листочек.



### **Три листочка «Балконный дуэт» и «Балконное чудо»**

1 сентября 2016 г. рассада – четыре листочка. Рассада «Балконное чудо» выше (около 5 см), чем «Балконный дуэт». Рассада удалась на славу!



### **Четыре листочка**

5 сентября 2016 г. растения готовы к пересадке. 7 сентября помидоры рассадили. Они хорошо принялись.



### **Пересадка помидор**

20 сентября 2016 г. рассада крепкая. «Балконное чудо» - 21 – 22 см, а «Балконный дуэт» - 18 – 19 см.







**Сорт «Балконное чудо»**

**«Балконный дуэт»: «Пиноккио» (сверху) и «Золотая вишня» (снизу)**

24 сентября 2016 г. начали появляться первые соцветия сорта «Золотая вишня». Они сильно начали расти в высоту. Мне пришлось вставить колышек и подвязать помидоры. «Балконное чудо» немного ниже, а «Пиноккио» самые короткие. 3 октября 2016 г. зацвели остальные сорта помидоров



### **Цветение**

17 октября 2016 г. т.к. в пакетик томатов «Балконный дуэт» два сорта, но между ними есть различия. Томаты «Золотая вишня» (75 - 80 см), а «Пиноккио» - 45 – 50 см. У томатов «Золотая вишня» стебель тоньше, хотя плоды начали завязываться на неделю раньше; много цвета осыпается. Первые плоды уже с рублёвую монету. «Пиноккио» цветут обильно с мощными цветоносами. Томаты «Балконное чудо» - 55 – 60 см: у них крепкий стебель, обильное цветение, начинают завязываться плоды.

У сорта «Золотая вишня» 25 октября появились первые плоды. 28 октября появились первые плоды у сорта «Пиноккио». А 3 ноября появились плоды у сорта «Балконное чудо»



#### **Завязывание первых плодов.**

1 ноября 2016 г. томаты сорта «Золотая вишня» уже начали спеть. Меня это очень радовало!

И вот, 19 ноября 2016 г. я сорвала и съела две помидорки сорта «Золотая вишня». Какой же это был восторг! Они были небольших размеров, круглой формы, и напоминали «золотую вишню». Очень вкусные и сладкие. 23 ноября стали поспевать помидоры сорта «Пиноккио». А самые последние поспевали сорта помидоров «Балконное чудо» - 28 ноября.



#### **Плодоношение всех сортов томатов**

Но, к сожалению, в конце ноября помидоры всех сортов постепенно стали останавливаться в росте. Цветы осыпаются. Но, завязи томатов, продолжают спеть, а остальные не завязываются. Листья очень бледные, подсохшие, коричнево – желтые. Причиной этого является зима. От окон холодно, а на улице стоят морозы ниже 15 – 20°C. Нашим помидорам не хватает света, так как день короткий, а ночи – длинные, а также не хватает почвы – корни заполнили весь объём тары.

20 декабря 2016 г. я собрала последние помидоры всех сортов. Плоды «Пиноккио» и «Балконное чудо» - красные, а «Золотая вишня» - жёлтая. «Золотая вишня» намного слаще, чем остальные, наверное, это особенность сорта. Все помидоры небольших размеров, но очень вкусные и сладкие.



**Вот оно зимнее чудо!**

В конце декабря 2016 г. наши томаты стали увядать. Цвет осыпался, листья пожелтели, и пришлось нам с ними расстаться.



**Увядание**

На протяжении всего месяца с 19 ноября по 20 декабря я собирала спелые, выращенные своими руками, в естественных комнатных условиях, в зимнее время помидоры и лакомясь вкусным салатом. Помидорами я угощала всю свою семью, так как они были первыми помощниками в моем исследовании. А также я приносила их в школу и угощала своих одноклассников. Всем очень понравились помидоры на вкус, а самое главное я доказала, что помидоры не обязательно покупать в супермаркетах, а можно вырастить и в зимнее время на подоконнике, соблюдая агротехнические требования.



**Приятного аппетита!**

### **3 этап. Выводы**

**Цель:** обобщить полученные знания и сделать выводы.

Оказывается, вырастить растения – это целая наука! На протяжении всего исследования я делала записи в дневнике наблюдений. Из дневника наблюдений можно сделать выводы.

### **Дневник наблюдений**

Название сорта	Краткая характеристика	Дата посадки	Дата появления первых всходов, характеристика всходов	Дата появления 3 листа	Дата появления 4 листа	Высота растений	Пересадка семян	Высота пересаженных растений	Цветение. Высота растений	Появление первых плодов	Созревание первых плодов

<b>«Балконное чудо»</b>	Низкорослый, раннеспелый. Высота стебля 50 см. Плодоносят каждые 85-100 дней. Не болеют фитофторозом. Переносят резкие колебания температур.	20.08	24.08 Взошли и дружные	29.08	01.09	Выше на 5 см других	7.09	21 – 22 см	3.10 55 – 60 см	3.11	28.11
<b>«Балконный дуэт» (смесь сортов)</b>	Низкорослый, ультраскороспелый. Высота стебля не более 35 см. Период созревания 80 дней. Великолепно подходят для выращивания в емкостях на подоконниках и балконах, а также в открытом грунте	20.08	24.08 Взошли и реже	29.08.16	01.09		7.09.16		3.10 45 – 50 см	28.10	23.11
<b>«Пиноккио»</b>								18 – 19 см	29.09 75 – 80 см	25.10	19.11
<b>«Золотая вишня» (желтые)</b>								18 – 19 см			

Сорта «Балконное чудо» и «Балконный дуэт» действительно хорошо подходят для выращивания на подоконнике в осенне – зимнее время. Все характеристики томатов в основном подтвердились. Оба сорта низкорослые, компактные, не требующие пасынкования и подвязывания. Но мне пришлось подвязать сорт «Золотая вишня», так как стебель вытягивался, возможно, из – за недостатка света. Томат «Балконный дуэт» сорт «Пиноккио» как и в описанной характеристике, можно отнести к ультраскороспелым, период от всходов до созревания 80 дней, а у меня получился 92 дня. Сорт «Золотая вишня» дал плоды через 88 дней. Томат «Балконное чудо» плодоносят каждые 85-100

дней, а в моем исследовании плоды появились через 97 дней. Ни один сорт не болел фитофторозой и легко переносили резкие колебания климата за окном. Томаты обильно усыпаны ярко-красными сладкими и круглыми плодами, имеют хорошую урожайность.

### **Заключение**

В течение трёх месяцев я занималась выращиванием комнатных помидоров разных сортов. Я добились поставленной цели, отведала вкусных, сладких помидоров в зимнее время, хотя плодоношения их оказалось коротким. Они скинули большую часть цвета, но всё равно я получила огромное удовольствие. Из всех сортов самыми вкусными и сладкими оказались плоды «Золотая вишня». В результате эксперимента я не только сумела вырастить помидоры, но и была рада сохранить кусочек лета в зимнее время. Получить бесценный практический опыт для дальнейшей работы на опытно – экспериментальном участке при школе в летний период.

### **Список используемых источников и литературы**

1. <http://www.calorizator.ru/product/vegetable/tomato>
2. <http://ped-kopilka.ru/raznoe/sad-i-ogorod/istorija-proishozhdenija-pomidorov.html>
3. <http://plodovie.ru/ovoshhevodstvo/tomat/vyrashhivaem-na-podokonnike-5932/>
4. <http://pomidorchik.com/sorta-tomatov/sort-pomidora-balkonnoe-chudo.html>
5. <http://www.shebek.ru/ishop/product/570>